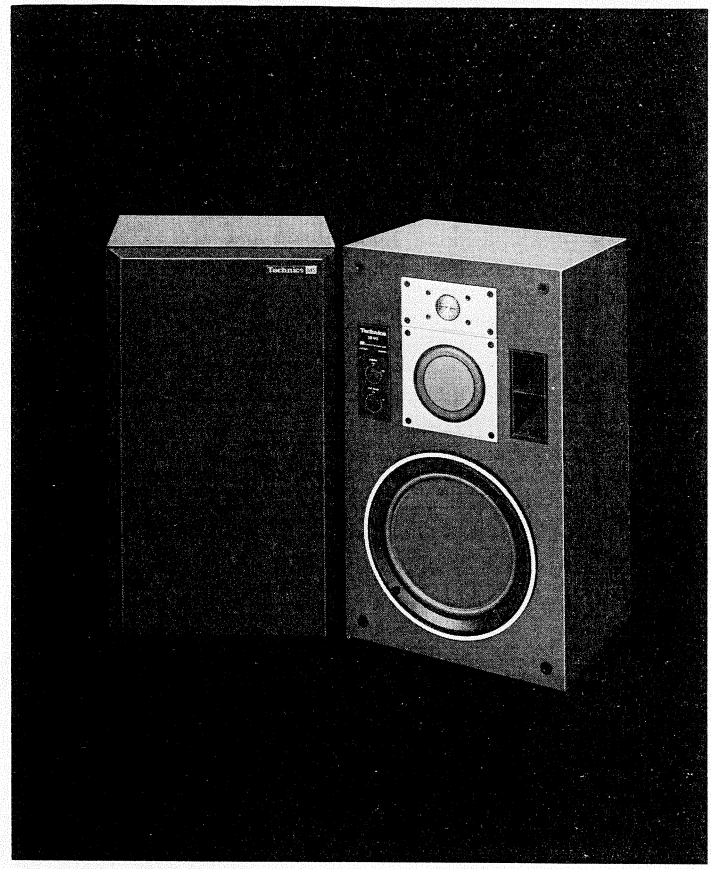
Technics

HONEYCOMB DISC SPEAKER SYSTEM

SB-M5

OPERATING INSTRUCTIONS



Before operating this speaker system, please read these instructions completely.

English

English

Operating Instructions

Thank you for selecting the **Technics** Honeycomb Disc Speaker System SB-M5. To obtain maximum satisfaction from all of its many features as well as the longest possible service, be sure to first read these instructions carefully.

INSTALLATION OF YOUR SPEAKER SYSTEM

The sound reproduced by a speaker system is easily influenced by such factors as room acoustics and the place where it is placed in the room. Before finally deciding upon the place where the speaker systems are to be placed, please carefully read the following information.

- This unit is left/right symmetrical. Install so that the bass-reflex port is at the outer side.
- In general, if a speaker system is placed on the floor, near a corner or near a wall, the level of the bass sound will be increased by the reflections of the sounds from the wall and floor. Consequently, it is possible to adjust the bass sound to some extent by changing the distance between the speaker systems and the wall and/or floor. Determine the location of the speaker systems which gives the best sound reproduction, therefore, depending upon the actual conditions of the room in which they are to be used.
- If the speaker system faces toward a hard wall or a glass door or window, it is recommended that curtains or similar material be used in order to prevent undesirable resonance and sound reflection, especially of the treble sound.
- Vibrations from the speaker systems may be transmitted to a record player, causing acoustic feedback ("howling"). For best, results, the speaker systems should not be placed near the record player, and should never be placed on the same table or shelf as the record player. It is often very effective, in order to prevent "howling", to place a thick piece of felt beneath the speaker systems and the record player.

CONNECTING THE SPEAKER SYSTEM

- Be sure to **turn off the power** of the amplifier before connecting the speaker systems to it.
- The impedance of this speaker system is **6 ohms**. Use with an amplifier having 6 ohms impedance speaker connectors.
- The input terminals of this unit are on the rear surface of the enclosure. The polarity (+ and −) of each input terminal is indicated. When connecting speaker wires from the amplifier, **be sure that the left and right connections and the plus and minus connections are made correctly.**
- The input terminals on this unit can accept a wide range of connection wire thickness, from standard to extra-thick. Connect the wires from either the top or the bottom as shown in A and B of Fig. 2 and tighten the terminal securely.

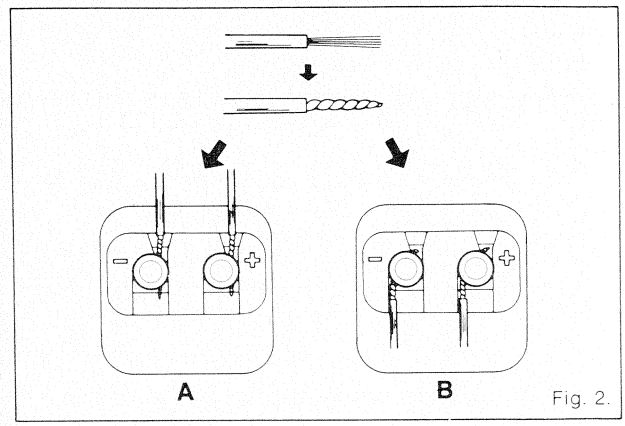
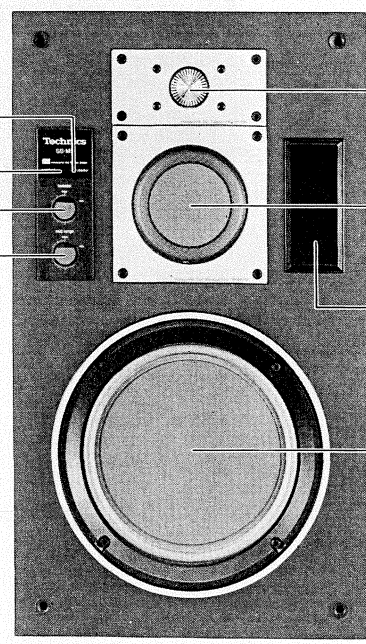


Fig. 2.

Be sure that the core wires don't touch each other.

PARTS IDENTIFICATION


Protector reset button for speaker protection circuitry
Overload indicator
Level Control for tweeter
Level control for midrange
2.8 cm (1-1/8") Honeycomb Disc tweeter
8 cm (3-1/8") Honeycomb Disc midrange
Bass-reflex port
25 cm (10") Honeycomb Disc woofer
Fig. 1.

English

POWER-HANDLING CAPACITY

The power-handling capacity of this unit is indicated in the specifications, and is determined according to the temperature increase of the voice coils.

- If the amplifier to be used has an output power which exceeds the power-handling capacity of this unit, be sure that the **amplifier's volume control** is set so that **excessive input** is not applied to the speaker system.
- Even if the amplifier to be used has an output power which is less than the power-handling capacity of this unit, the output of the amplifier will become distorted and excessive input will be applied to the speaker units, especially for the middle and high frequencies, if the **input signals to the amplifier are too large or the amplifier volume level is too high**. Also note that higher-than-normal power is applied to the speaker systems if the tone controls of an amplifier or a frequency equalizer are **used to raise the level of bass and/or treble sounds**. When adjusting the volume level, therefore, **do so with great care: confirming that amplifier output is not distorted.**
- The power-handling capacity of this unit is set for reproduction of ordinary music. If an oscillator or test disc is used **to produce a continuous signal such as a sine wave, etc., a signal exceeding 2 watts must never be applied**. Usually, a 1 watt sine wave is enough to test a speaker system when an oscillator or test disc is used.
- If the following **special types of signals** are applied to the speaker system, be sure to **reduce the volume level of the amplifier**.

1. Interstation hiss on the FM broadcast band.
2. Output from a tape deck during fast forward or rewind.
3. Acoustic feedback from a microphone or an electric musical instrument.
4. "Shock" noise which occurs when input or output connection cords are connected or disconnected or when a phono cartridge is replaced.

SPEAKER-PROTECTION CIRCUITRY

This unit includes built-in **speaker-protection cricuitry** to protect the tweeter from damage by excessive input or an abnormal signal.

- If excessive input is supplied to the tweeter, the input will be shut off by the built-in protection circuitry. At the same time, the indicator will light up to indicate that the protection circuitry has cut off the input to the tweeter.
- To operate the speaker protection circuitry, please **note the following instructions:**

1. **Before making connection to the amplifier,** be sure to **push the protector reset button** on the front panel of the enclosure.
2. **If sound from the speaker system is interrupted or changed** suddenly and the indicator lights up while you are using your speaker system:
   1. **Reduce the amplifier volume.**
   2. **Check to be sure all equipment in your reproduction system is functioning properly.**
   3. **Wait for about 20 seconds.**
   4. **Push the protector reset button and make sure that the indicator is turned off.**
   5. Be careful not to incerease the volume of the amplifier too much.

LEVEL CONTROLS

This speaker system includes level controls which can be used for continuous adjustment of the level of the midrange and tweeter sound depending upon the room acoustics, the sound source, and the characteristics of the phono cartridge and the amplifier which are used with this speaker system, as well as your own preference. The standard setting of the level controls is the "max" position.

NOTES

- The surface of the diaphragm of the Honeycomb Disc speaker may be damaged if it is pressed forcefully or if it is struck by a hard object. Be careful, therefore, not to touch the diaphragm or to strike it with other objects.
- The speaker system **should not be placed near a TV**, because the magnet may cause a disturbance in the TV picture.
- If the enclosure becomes dirty, use a soft, dry cloth to wipe it clean. If the dirt is excessive, soak a soft cloth in a weak solution of soap and water, wring it thoroughly, and then clean the enclosure. A soft dry cloth should then be used to wipe it dry. **Never use alcohol, paint thinner, benzine or other volatile chemicals** to clean this unit because they may damage the finish, causing it to lose its luster. Also **never use a wet cloth or a chemically impregnated cloth**.
- Although the enclosure and the speaker units of this speaker system are made of carefully selected material and have been produced by the finest manufacturing techniques, sudden changes in surrounding temperature and/or humidity should be avoided. **Keep this unit away from sources of heat, high humidity and direct sunlight**.

SPECIFICATIONS

Type:	3 way 3 speaker bass-reflex system
Speakers:	Woofer: 25 cm (10"), Honeycomb Disc Midrange: 8 cm (3-1/8"), Honeycomb Disc Tweeter: 2.8 cm (1-1/8"), Honeycomb Disc
Impedance:	6 ohms
Input Power:	160 W, Music 80 W, DIN
Output Sound Pressure Level:	92 dB/W (1.0 m)
Crossover Frequency:	900 Hz, 3,000 Hz
Frequency Range:	33 Hz ~ 35 kHz (−16 dB) 43 Hz ~ 33 kHz (−10 dB)
Dimensions:	35.0(W) × 60.6(H) × 32.0(D) cm 13-25/32"(W) × 23-27/32"(H) × 12-19/32"(D)
Weight:	16.5 kg (36.4 lb.)

Deutsch

Bedienungsanleitung

Vielen Dank, daß Sie sich für das Wabenscheiben-Lautsprechersystem SB-M5 von **Technics** entschieden haben. Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie alle seine Vorzüge genießen und sich daran so lange wie möglich erfreuen können.

AUFSTELLUNG DES LAUTSPRECHERSYSTEMS

Die Klangwiedergabe eines Lautsprechersystems ist leicht durch Außenfaktoren, wie z.B. Raumakustik oder Aufstellungsort in einem Raum, beeinflußbar. Bevor Sie sich entgültig für einen Aufstellungsort des Lautsprechersystems entscheiden, lesen Sie bitte folgende Hinweise sorgfältig durch.

- Da die Lautsprecherboxen symmetrisch sind, stellen Sie sie so auf, daß die Baßreflexöffnungen außen angeordnet sind.
- Im Allgemeinen wird der Baßton verstärkt, wenn das Lautsprechersystem am Boden, in einer Ecke oder an der Wand aufgestellt wird, da der Ton von der Wand und dem Boden reflektiert wird. Folglich ist es bis zu einem gewissen Grad möglich, den Baßton nach Belieben zu wählen, indem man den Abstand zwischen den Lautsprechersystemen und der Wand und/oder dem Boden verändert. Wählen Sie daher einen Aufstellungsort für die Lautsprechersysteme, der für die Tonwiedergabe am besten geeignet ist, entsprechend den tatsächlichen Raumbedingungen.
- Wenn das Lautsprechersystem gegen eine feste Wand, eine Glastür oder ein Fenster gerichtet ist, sollten Vorhänge oder ähnliches angebracht werden, damit unerwünschte Resonanzen und Tonreflexionen—besonders der hohen Töne—vermieden werden.
- Die Schallwellen Eines Lautsprechersystems können von einem Plattenspieler aufgefangen werden und so eine akustische Rückkopplung verursachen. (Es entsteht ein Heulton.) Daher sollten die Lautsprechersysteme möglichst nicht in der Nähe eines Plattenspielers aufgestellt werden, niemals aber auf demselben Tisch oder Gestell. Um des "Heulen" zu verhindern, ist es oft zweckmäßig, unter die Lautsprechersysteme und den Plattenspieler einen dicken Filz zu legen.

BEZEICHNUNGEN DER LAUTSPRECHERELEMENTE

ANSCHLUSS DES LAUTSPRECHERSYSTEMS

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Lautsprechersysteme, daß der **Verstärker abgeschaltet** ist.
- Die Impedanz dieses Lautsprechersystems ist **6Ω**. Verwenden Sie daher einen Verstärker, der mit Anschlußklemmen für Lautsprecher mit einer Impedanz von 6Ω ausgerüstet ist.
- Die Eingangsklemmen dieses Systems befinden sich an der Rückseite des Gehäuses. Die Polarität (+ und −) jeder Klemme ist gekennzeichnet. Überprüfen Sie beim Anschluß der Lautsprecherkabel den Kanal (rechts oder links) und die Polaritäten eines jeden Kanals (plus und minus).
- An den Anschlußklemmen dieses Lautsprechers können Kabel verschiedener Dicke angeschlossen werden, von normal bis extra dick. Stecken Sie die Kabel von oben oder unten hinein, wie in Abb. 2; A und B gezeigt, und ziehen Sie die Klemmen fest.

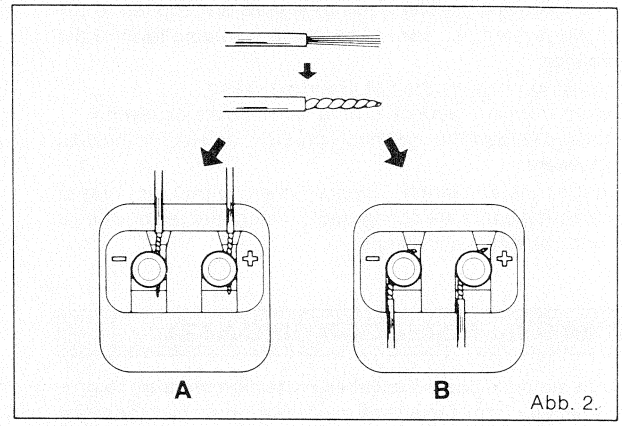


Abb. 2.

Achten Sie darauf, daß sich die Innendrähte nicht berühren!

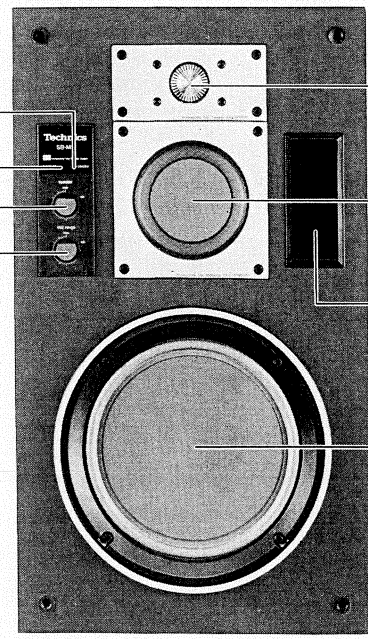


Abb. 1

BELASTBARKEIT

Die Belastbarkeit dieser Lautsprecher ist in den technischen Daten angegeben und wurde durch die Temperaturehöhung der Lautsprecherschwingspulen ermittelt.

- Wenn die Ausgangsleistung des benutzten Verstärkers größer ist als die Belastbarkeit dieser Lautsprecher, drehen Sie den **Lautstärkeregler des Verstärkers** nie voll auf, damit das Eingangssignal für das Lautsprechersystem **nicht zu groß** wird.
- Auch wenn die Ausgangsleistung geringer als die Belastbarkeit dieser Lautsprecher ist, kann das Signal dennoch verzerrt und für die Lautsprecher—besonders für die mittleren und hohen Frequenzen—zu groß sein, falls **das Eingangssignal zum Verstärker zu groß ist (Übersteuerung), oder falls der Lautstärkeregler des Verstärkers voll aufgedreht ist (Verzerrung)**. Beachten Sie auch, daß das Lautsprechersystem stärker belastet wird, wenn die Klangregler eines Frequenzentzerrers oder Verstärkers dazu benutzt werden, die **Baß-und/oder Hochtöne zu verstärken**. Wenn Sie die Lautstärke einstellen, seien Sie daher sehr vorsichtig: Vergewissern Sie zich zuvor, daß **die Verstärkerausgangssignale nicht verzerrt** sind.
- Die Belastbarkeit dieses Lautsprechersystems ist für die Wiedergabe gewöhnlicher Musik angegeben, wenn Sie einen Oszillator oder eine Testschallplatte benutzen, um **ein Sinusdauersignal zu erzeugen, darf das Signal nicht stärker als 2 Watt sein. Für gewöhnlich ist 1 Watt Sinusleistung ausreichend, um ein Lautsprechersystem mit Hilfe eines Oszillators oder einer Testschallplatte zu überprüfen.**
- **Verringern Sie die lautstärke am Verstärker, wenn** folgende **besondere Signale** auftreten.
  1. Zwischenstationsrauschen auf dem UKW-Band.
  2. Tonband-Ausgangssignal während des Schnellvor-oder Rücklaufes.
  3. Akustische Rückkopplung durch ein Mikrofon oder ein anderes elektrisches Musikinstrument.
  4. Schlaggeräusche beim Anschließen oder Trennen von Anschlußverbindungen oder beim Auswechseln eines Plattenspieler-Tonabnehmers.

LAUTSPRECHER—SCHUTZSCHALTUNG

Dieses Gerät hat eine eingebaute **Lautsprecher-Schutzschaltung**, um den Hoch vor Beschädigung durch zu große oder verzerrte Eingangssignale zu schützen.

- Falls die an die Hoch abgegebene Leistung zu groß ist, leuchtet die Überlastungsanzeige auf, und die eingebaute Schutzschaltung unterbricht das Eingangssignal zum Hoch.
- Beim Bedienen der Lautsprecher-Schutzschaltung beachten Sie bitte folgende Hinweise:

1. Bevor Sie dieses Lautsprechersystem an den Verstärker anschließen, müssen Sie die Taste an der Boxenvorderseite drücken.
2. Falls der Ton während der Benutzung des Lautsprechersystems **plötzlich unterbrochen** wird:
   1. **Die Lautstärke des Verstärkers verringern.**
   2. **Überzeugen Sie sich, daß alle Tonwiedergabegeräte richtig funktionieren.**
   3. **Ungefähr 20 Sekunden lang warten.**
   4. **Die Rückstelltaste drücken. Die Überlastungsanzeige erlischt.**
   5. **Die Lautstärke des Verstärkers darf nicht viel weiter erhöht werden.**

PEGELREGLER

Dieses Lautsprechersystem hat Pegelregler, die für die stufenlose Einstellung des Mittelton- und Hochtonpegels benutzt werden können—je nach der Raumakustik, der Tonquelle, den Klangcharakteristiken des Tonabnehmers und des Verstärkers oder nach Ihrem eigenen Gutdünken. Die Standardeinstellungen der Pegelregler sind mit "max" gekennzeichnet.

HINWEISE

- Die Membran des Wabenscheibenlautsprechers kann beschädigt werden. wenn sie stark gedrückt oder von einem harten Gegenstand getroffen wird. Achten Sie daher darauf, die Membran weder mit den Fingern noch mit einem Gegenstand zu berühren.
- Obwohl sowohl das Gehäuse als auch die Lautsprecher dieses Systems aus sorgfältig ausgewählten Materialien und durch die besten Herstellungstechniken gefertigt worden sind, sollen dennoch plötzliche Wechsel der Umgebungstemperatur und/oder Luftfeuchtigkeit vermieden werden. **Stellen Sie das Gerät nie in der Nähe einer Wärme- oder Feuchtigkeitsquelle oder in direktem Sonnenlicht auf.**
- Das Lautsprechersystem darf **nicht in der Nähe eines Fernsehgerätes** aufgestellt werden, da der starke Magnet Bildstörungen verursachen könnte.
- Wenn das Gehäuse schmutzig geworden ist, wischen Sie es mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Bei starken Verschmutzungen tauchen Sie ein weiches Tuch in Seifenwasser, wringen Sie es aus, und reinigen Sie damit die Oberflächen. Wischen Sie sie dann mit einem weichen Tuch ganz trocken. **Verwenden Sie niemals Alkohol, Farbverdünnungsmittel, Benzin oder andere Chemikalien,** da die Oberflächen dadurch ihren Glanz verlieren. Benutzen Sie auch **nie ein nasses oder mit Chemikalien imprägniertes Tuch.**

TECHNISCHE DATEN

Typ:	3-Weg-System mit 3 Baßreflex Lautsprecher
Lautsprecher:	Tieftonlautsprecher: 25 cm, Wabenscheibe Mitteltonlautsprecher: 8 cm, Wabenscheibe Hochtonlautsprecher: 2,8 cm, Wabenscheibe
Impedanz:	6 Ohm
Belastbarkeit:	160 Watt Music (DIN 80 W)
Abgegebener Schalldruckpegel:	92 dB/W (in 1,0 m Abstand)
Überschneidungs-frequenz:	900 Hz, 3.000 Hz
Frequenzbereich:	33 Hz ~ 35 kHz (−16 dB) 43 Hz ~ 33 kHz (−10 dB)
Abmessungen:	35,0(B) × 60,6 (H) × 32,0(T) cm
Gewicht:	16,5 kg

Deutsch